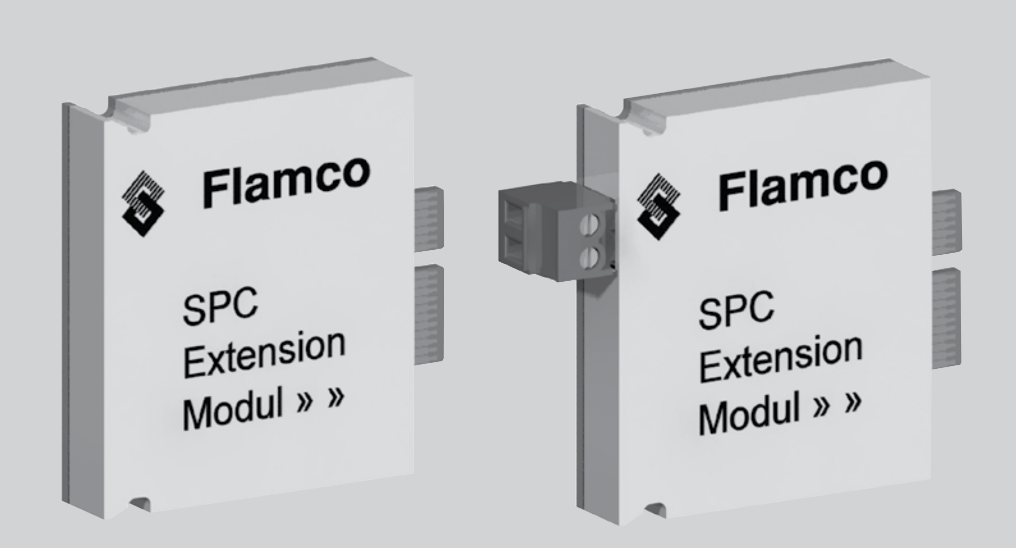




Flamcomat®, Flexcon® M-K Módulo SPC, volumen/presión analógica

ESP Manual de instalación y funcionamiento
Documento suplementario
Traducción de las instrucciones de servicio originales.







BE	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
CH	Flamco AG Fännring 1 6403 Küssnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
CZ	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
DE	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
DK	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
EE	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+ 372 56 88 38 38	info@flamco.ee
FI	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+ 358 10 320 99 90	info@flamco.fi
FR	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
HU	Flamco Kft. (A Pest Megyei Bíróság mint Cégbíróság. Cg.13-09-136479) H - 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos út 25	+36 24 52 61 31	info@flamco.hu
NL	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 18 00	support@flamco.nl
PL	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
SE	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
UAE	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
UK	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

Español (ESP) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Índice



El presente documento es un suplemento del Manual de instalación y funcionamiento: Flamcomat, Doc.no.: MC00018/08-2012/en; Flexcon M-K, Doc. no.: MC00019/11-2010/esp y debe utilizarse con estos documentos básicos solamente. Las instrucciones de seguridad aquí contenidas se aplican en particular, así como la información sobre el equipo, uso y funcionamiento.
Para consultar las instrucciones de instalación y otro tipo de documentación, visite www.flamcogroup.com/manuals.
Puede consultar más información sobre el producto en su sucursal de Flamco (véase la página 2).

1. Uso adecuado.

Conjunto de funcionamiento electrónico, extensión para una unidad de control SPCx-lw / hw para la activación de la señal analógica 0-10 V para la capacidad del recipiente disponible y las señales de entrada de presión real para la unidad de presión externa con bomba (Flamcomat) o compresor (M-K).
Se aplica la declaración de conformidad del documento básico. El uso habitual es mostrar y analizar estos datos en centros de control remoto para el registro del proceso, la evaluación del proceso y la definición de un sistema de gestión de errores. Las unidades de procesamiento de señal pueden incluir: unidad de visualización/evaluación programable con dos canales y definición de límites, evaluación de tendencia, puntos de conmutación de relé, visualización digital/analógica; registro de datos...

2. Equipamiento, instalación del módulo

Equipo original: El módulo forma parte integral de la unidad de control de presión externa (Img. 1, 3, 8). Equipo adicional: El paquete contiene el elemento 1a (fig. 4), las acciones indicadas en las fig. 7 y 8 solo pueden llevarse a cabo con la fuente de alimentación desconectada. La extensión (elemento 1b, figs. 2 y 5) está disponible para su uso con unidades de control para funcionamiento trifásico (SPCx-hw) y equipos originales con monitor de fase. En tal caso, el conector del enchufe (elemento 1.1) es la entrada de señal instalada (función adicional).

1a	Módulo SPC, volumen/presión analógica.
1b	Módulo SPC, volumen/presión analógica, monitor de fase.
1.1	Conector de enchufe, código de contorno; entrada de señal del monitor de fase.
1.2	Tipo de versión, volver: SPC_ANA_V(...) . (...).
1.3	LED verde, carcasa iluminada (funcionamiento).
1.4	LED rojo, carcasa iluminada (error).
1.5	Regleta de conexión
2	Unidad de control SPCx-lw
2.1	Información, tenga en cuenta: ¡Tensión peligrosa! Solo puede ser abierta por personal cualificado. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de abrirla.
3	Unidad de control SPCx-hw.
3.1	Monitor de fase
4	Terminal SPC
4.1	Botón del sensor: "Visualización de mensaje de error", activo con luz de fondo roja encendida.
5	Unidad de control SPCx.
5.1	Ranuras 1...4.
5.2	Área de punto de ruptura
5.3	Apertura del área de punto de ruptura
5.4	Ranura 3
5.5	Terminales de tensión ultrabaja.

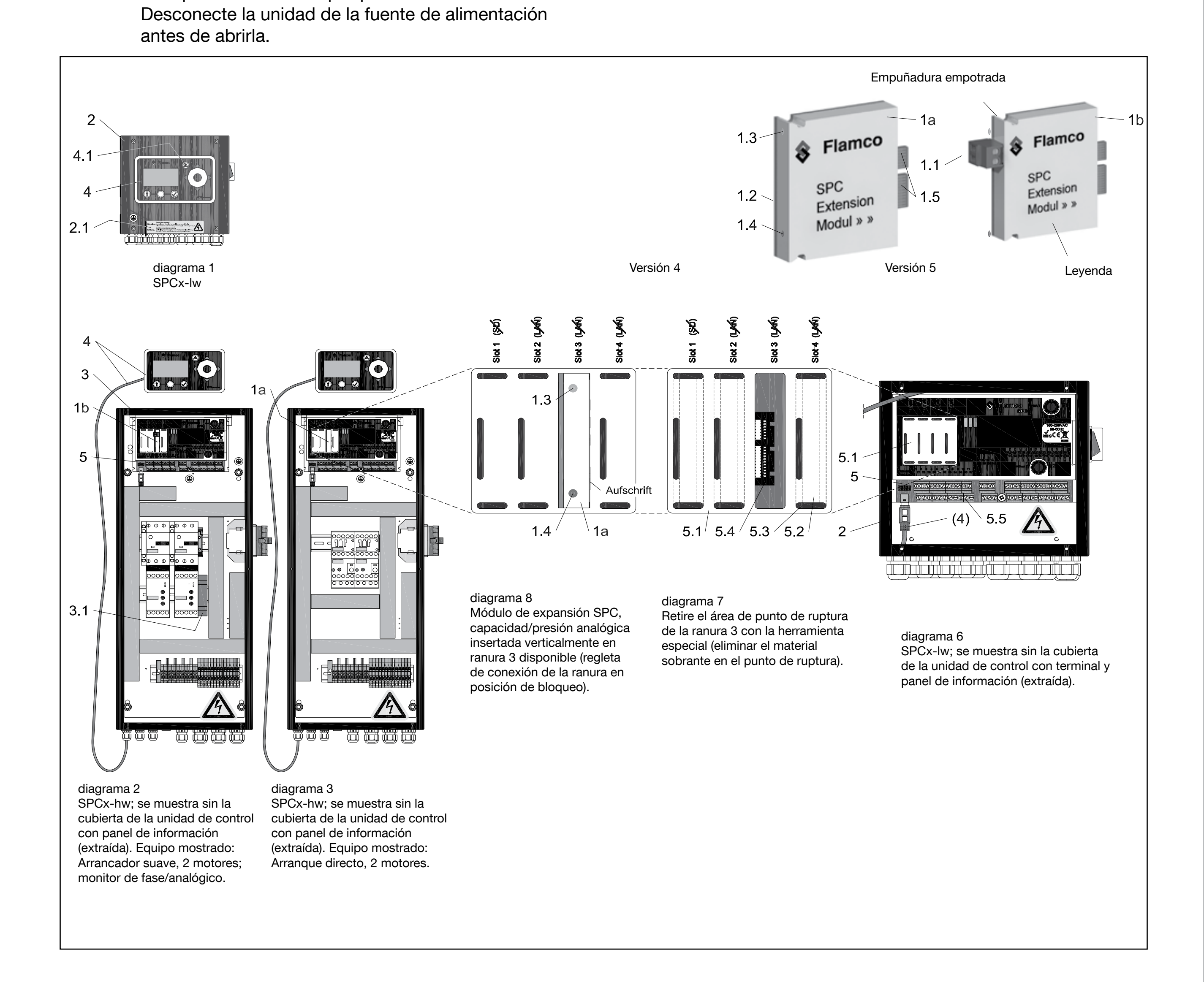


diagrama 1
SPCx-lw

diagrama 8
Módulo de expansión SPC, capacidad/presión analógica insertada verticalmente en ranura 3 disponible (regleta de conexión de la ranura en posición de bloqueo).

diagrama 7
Retire el área de punto de ruptura de la ranura 3 con la herramienta especial (eliminar el material sobrante en el punto de ruptura).

diagrama 6
SPCx-lw; se muestra sin la cubierta de la unidad de control con terminal y panel de información (extraída).

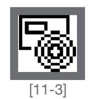
diagrama 2
SPCx-hw; se muestra sin la cubierta de la unidad de control con panel de información (extraída). Equipo mostrado: Arrancador suave, 2 motores; monitor de fase/analógico.

diagrama 3
SPCx-hw; se muestra sin la cubierta de la unidad de control con panel de información (extraída). Equipo mostrado: Arranque directo, 2 motores.



3. Puesta en marcha, uso

Con el módulo de expansión en su posición en la cubierta de la unidad de control conectada, que permite encender la unidad de alimentación y la unidad de control, el menú [11-3-8] proporciona acceso a la vista de la versión de la siguiente extensión:

Menú de servicio [11] »  » Información de la versión [11-3] »  » ranura 3 [08.03.11] » 

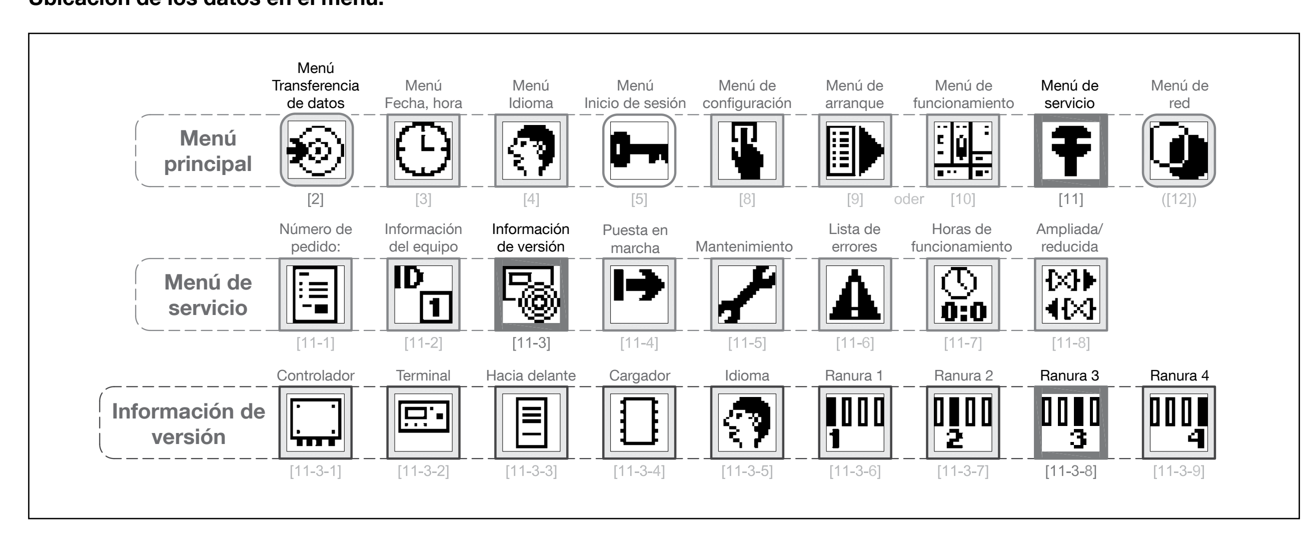
[11] [11-3] [11-3-8]

Si falta el número de versión en [11-3-8], el módulo no está listo para el funcionamiento (véanse la página 6 - Mensajes de error internos y externos). El módulo inicializado (listo para funcionar) permite la salida de señal desde el inicio en el menú de inicio [9-9] (equipo operativo). Los cambios en la configuración que detienen las funciones de control (en la navegación del menú, al confirmar la pregunta 'Stop system?') se detiene la salida de señal de capacidad y presión analógica.
Para mantener la salida de señal, es esencial que el suministro de corriente esté disponible, que la unidad de control esté activada y que los sensores del equipo funcionen correctamente. Para la reparación de los sensores, deben restablecerse los ajustes de fábrica/condiciones iniciales necesarios.

Nota: Los dibujos de los componentes pueden diferir de las partes reales suministrados.

Puesta en marcha, uso

Ubicación de los datos en el menú:



Mensajes internos; indicadores LED en el módulo (n.º 1.3 y 1.4);		
Estado	**Descripción**	**medidas**
Verde "Apagado"	Módulo no reconocido, no está disponible, no hay acceso (número de versión en [11-3-8] no disponible).	Unidad de control, fuente de alimentación; utilice ranura indicada; limpie las superficies de contacto de la regleta de conexión.
Verde "Encendido"	Módulo reconocido.	Función disponible.
Verde "intermitente"	Transferencia de datos	-
Red "Apagado"	No hay errores.	-
Rojo "Encendido"	Uso del módulo bloqueado (Licencias disponibles caducadas).	Use el módulo en una de las tres unidades de control usadas anteriormente.
Rojo "intermitente"	La última acción ha provocado un error.	Realice la colocación en las condiciones iniciales (véase también: "Mensaje de error externo", módulo 60).

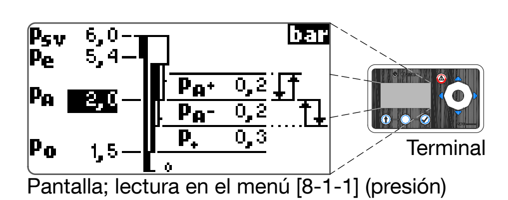
Mensaje de error externo; mensaje de error aplicable después de ir a la pantalla de mensaje en el terminal si aparece el mensaje de error:		
Indicador	**Descripción**	**medidas**
60 Extensión	La última acción del módulo externo provocó un error (idéntico al LED rojo, parpadea de forma intermitente; Nº. 1,4). Importante: Error no guardado, no incluido en el menú [11-6] (Historial de errores, análisis).	Al aceptarlo se desactiva el mensaje de error y el LED rojo parpadeante. (Sin consecuencias si no se reconoce el error). Comprobar la colocación del módulo (el módulo puede estar desmontado).

4. Parámetros, ajustes

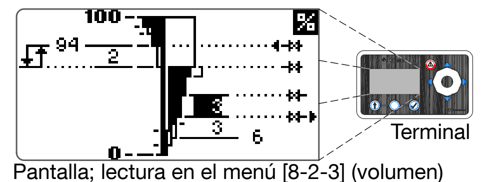
Como resultado de la aplicación práctica, los parámetros para evaluación dependen de la configuración de la unidad de control y el ajuste de los parámetros. Los valores reales de una unidad de control activa se especifican en el menú [8-1-1] (presión, acceso del cliente) y [8-2-3] (capacidad, acceso por personal cualificado). Hay más información disponible en el centro de servicio y soporte técnico de Flamco a petición.

Recomendación: Si la unidad de control del módulo de expansión contiene una tarjeta SD, puede guardarse un archivo de configuración apropiado para la situación a mano en un soporte de datos. El correo electrónico enviado al centro de servicio y soporte técnico de Flamco y el archivo adjunto deben facilitar la comunicación.

Parámetros, ejemplos de la visualización del terminal:



Pantalla; lectura en el menú [8-1-1] (presión)



Pantalla; lectura en el menú [8-2-3] (volumen)

Nota explicativa:

Casos de presión excesiva en el sensor de presión de la unidad.

P_{sv}	6.0	Ajuste de presión máxima posible de la válvula de seguridad del sistema (<=presión nominal de la unidad en cuestión).
P_{sv}	5,4	Presión final máxima (límite superior del rango de presión operativa; $P_e = P_{sv}$ - diferencia de presión de cierre de la válvula de seguridad en cuestión).
P_A+	0.2	Tolerancia de presión operativa superior (histéresis), reducción de presión: ON.
P_A	2.0	Presión operativa, reducción de presión, -aumento de presión: 'Off'.
P_A-	0.2	Tolerancia de presión operativa inferior (histéresis), aumento de presión: ON.
	» Rango de presión operativa =1,8...2,2 bares	
P+	0.3	Presión positiva, presión adicional para garantizar exceso de presión.
P_A	1,5	Valor de visualización calculado: [PA] - [PA-] - [P+] = 1,5 bar (z.B. Pstatisch + PDampf + Pdynamisch = 1,5 bar) (Exceso de presión mínimo necesario).

Nota explicativa:

Valores asignados a las presiones reales del sensor de capacidad.

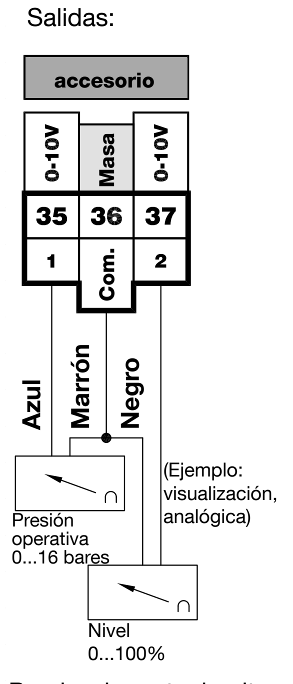
100	Recipiente lleno hasta su capacidad.
94	Valor de drenaje: ON.
2	Cantidad que debe restarse para drenaje: 'Off' (histéresis), nivel de llenado descendente (94-2=92).
3	Suma 2, rellenado: 'Off', nivel de llenado ascendente (6+3(*)+3=12; valor de alimentación de agua superior).
3(*)	Suma 1, rellenado: 'On', nivel de llenado descendente (6+3=9).
6	Valor de alimentación de agua inferior; Aumento de presión: 'Off', nivel de llenado descendente; [Aumento de presión: ON. Suma 2 menos 1, nivel de llenado ascendente (6+3-1=8)].
0	Valor de equilibrio de funcionamiento en el menú de inicio [9-6...7] (Recipiente vacío).

Nota: Los equipos para el rellenado y vaciado pueden ser extras opcionales.



5. Plan del terminal, datos técnicos

Salidas:



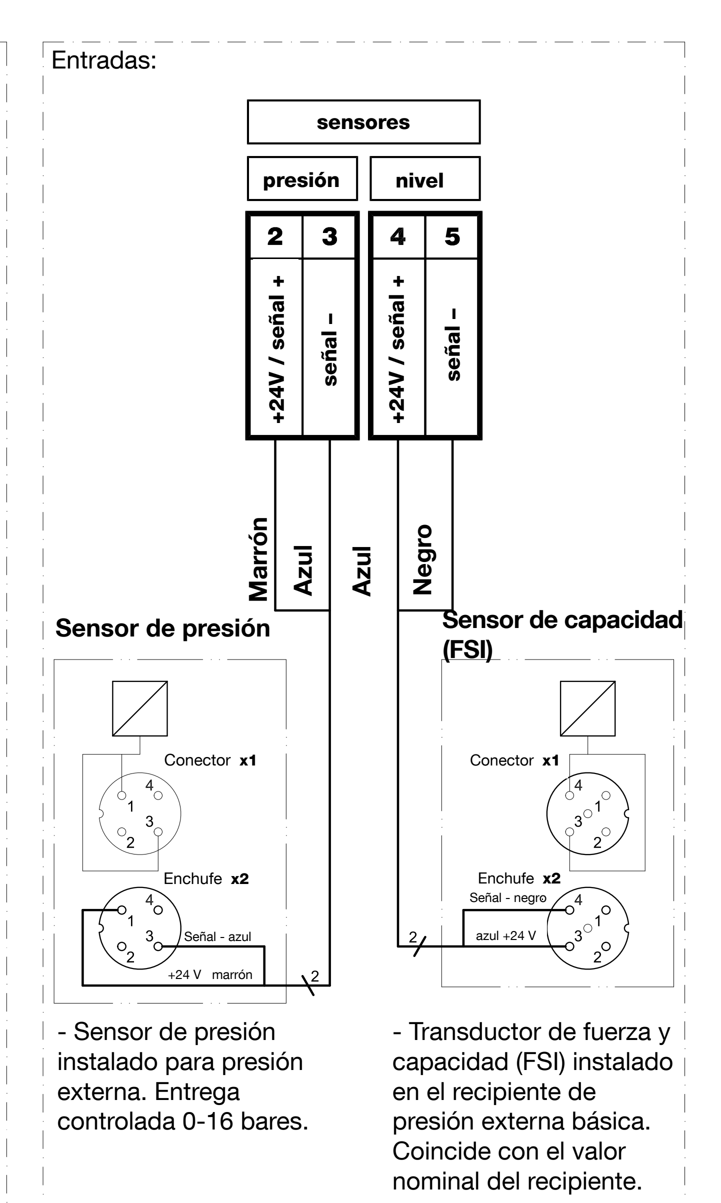
Prueba de cortocircuito

Valores nominales:
0 bares » 0,0 V
16 bares » 10,0 V
0 % » 0,0 V
100 % » 10,0 V

Tolerancia del valor de tensión en el rango de temperatura operativa disponible de la unidad de control:
+ / - 5,5%;

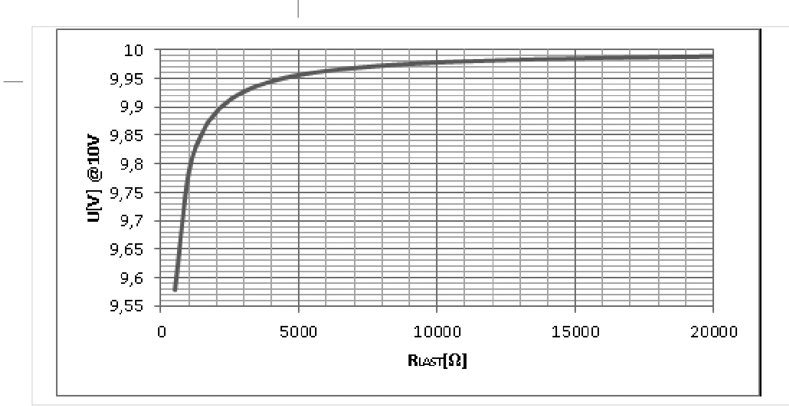
Índice de tensión en función de la carga de ohmios:

Entradas:



- Sensor de presión instalado para presión externa. Entrega controlada 0-16 bares.

- Transductor de fuerza y capacidad (FSI) instalado en el recipiente de presión externa básica. Coincide con el valor nominal del recipiente.



6. Retirada del servicio, eliminación.

La retirada del módulo de expansión de la ranura interrumpe la transmisión de señal a las salidas (error n.º 60 módulo de expansión, página 6). Si este componente electrónico va a eliminarse, esto debe realizarse conforme a los requisitos de eliminación de residuos de la empresa en cuestión.



MC00049/v1.0/07-2014